

**THE APPLICATION OF LUCKY WHEEL ACTIVE LEARNING
STRATEGY TO IMPROVE LEARNING ACHIEVEMENT
OF STUDENT ON THE CHEMICAL EQUILIBRIUM SUBJECT
IN XI MIA CLASS MAN 1 PEKANBARU**

Masithah Irnov¹, Maria Erna², Erviyenni³

Email: masithahirnov@gmail.com, bun_erna@yahoo.com, erviyenni@gmail.com

No Hp: 082284108525

*Department of Chemistry Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *The research aims to improve the learning achievement of student on the Chemical Equilibrium subject in class XI MIA MAN 1 Pekanbaru. The research is a kind of experiment research with pretest-posttest design. The samples of this research were the students of class XI IPA 1 as the experiment class and students of class XI IPA 3 as the control class randomly determined after the test of normality and homogeneity test. Experiment class is a class that is applied to active learning strategy of lucky wheel while the control class was not. Data analysis technique used is the t-test. Based on data analysis of data obtained $t_{count} > t_{table}$ is $2,35 > 1,66$, means that the use of learning active strategy of lucky wheel can improve the learning achievement of students on the subject Chemical Equilibrium in class XI MIA MAN 1 Pekanbaru. The improvement category of student learning achievement at experimental class through N-gain test was high category with a value of N-gain 0,77.*

Keywords: *Learning Achievement, Active Learning Strategy of Lucky Wheel, Chemical Equilibrium*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF
RODA KEBERUNTUNGAN UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA POKOK BAHASAN KESETIMBANGAN KIMIA
DI KELAS XI MIA MAN 1 PEKANBARU**

Masithah Irnov¹, Maria Erna², Erviyenni³

Email: masithahirnov@gmail.com, bun_erna@yahoo.com, erviyenni@gmail.com

No. Hp: 082284108525

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Kesetimbangan Kimia di kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas XI MIA 5 sebagai kelas kontrol ditentukan secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,35 > 1,66$, artinya penggunaan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kimia di kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru. Kategori peningkatan prestasi belajar peserta didik di kelas eksperimen melalui uji *N-gain* termasuk kategori tinggi dengan nilai *N-gain* sebesar 0,77.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Strategi Pembelajaran Aktif Roda Keberuntungan, Kesetimbangan Kimia

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses pengembangan potensi dan pembangunan karakter setiap peserta didik sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga, dan masyarakat. Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan inovasi dalam pembelajaran seperti pengembangan metode pembelajaran, penyediaan bahan-bahan pengajaran, pengembangan media pengajaran, pengadaan alat-alat laboratorium dan peningkatan kualitas guru (Oemar Hamalik, 2007).

Kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh setiap guru, selalu bermula dari dan bermuara pada komponen-komponen pembelajaran yang tersurat dalam kurikulum. Pernyataan ini, didasarkan pada kenyataan bahwa kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru merupakan bagian utama dari pendidikan formal yang syarat mutlaknyanya adalah adanya kurikulum sebagai pedoman. Dengan demikian, guru dalam merancang program pembelajaran maupun melaksanakan proses pembelajaran akan selalu berpedoman pada kurikulum (Dimiyati dan Mudjiono, 2002).

Dalam kegiatan belajar mengajar tidak semua anak didik mampu berkonsentrasi dalam waktu yang lebih relatif lama. Daya serap anak didik terhadap bahan yang diberikan juga bermacam-macam, ada yang cepat, ada yang sedang, dan ada yang lambat. Faktor intelegensi mempengaruhi anak didik terhadap bahan pelajaran yang diberikan oleh guru.

Terhadap perbedaan daya serap anak didik, memerlukan strategi pengajaran yang tepat. Guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar dengan efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar siswa memerlukan sesuatu yang memungkinkan dia berkomunikasi secara baik dengan guru, teman, maupun dengan lingkungannya (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2002). Strategi pembelajaran yang diterapkan diharapkan dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang dipelajari, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai yaitu peningkatan prestasi belajar peserta didik, termasuk pada pelajaran kimia.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SMA/ sederajat. Seseorang yang mempelajari ilmu kimia tidak hanya membutuhkan keterampilan saja, tetapi juga diperlukan proses berfikir untuk memahami, menemukan, mengembangkan konsep, teori dan hukum serta pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya pada materi kesetimbangan kimia. Materi kesetimbangan kimia membutuhkan pemahaman konsep serta pengaplikasian rumus yang menyebabkan peserta didik mudah bosan dan kurang tertarik mengikuti proses pembelajaran sehingga membutuhkan suasana belajar dan perangkat pembelajaran yang menyenangkan dan menarik untuk dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah seorang guru kimia kelas XI MAN 1 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016, prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kimia masih belum maksimal, yaitu 76 sedangkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah adalah 84. Rendahnya prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kimia disebabkan karena kurangnya pemahaman terhadap materi pembelajaran. Kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru dan kurangnya variasi dalam suasana pembelajaran di kelas. Kegiatan pembelajaranpun menjadi monoton sehingga peserta didik mudah merasa bosan, mudah lupa, tidak aktif dan kesulitan memahami materi pelajaran.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kebosanan, melatih daya ingat, dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran agar mudah memahami materi dan prestasi belajar peserta didik meningkat dapat menggunakan model ataupun strategi pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan. Penggunaan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dalam pembelajaran akan menumbuhkan motivasi, mendorong peserta didik untuk ikut serta sehingga terlibat aktif dalam proses pembelajaran, melatih ingatan dan kecepatan berpikir siswa (Ginnis, P., 2008).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest* yang telah dilaksanakan di kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru semester ganjil TP 2016/2017 pada tanggal 7-24 November 2016. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA 2, XI MIA 3, XI MIA 4, dan XI MIA 5 MAN 1 Pekanbaru. Sampel penelitian merupakan sampel dengan rata-rata yang sama setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, didapatkan kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 5 sebagai kelas kontrol.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Design Randomized Control Group Pretest-Posttest* yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan:

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan

T₀ : Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

T₁ : Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Mohammad Nazir, 2005)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari: (1) Hasil uji homogenitas, (2) *Pretest*, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan kesetimbangan kimia, dan (3) *Posttest*, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran pokok bahasan kesetimbangan kimia. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan persamaan uji normalitas Lilliefors dengan kriteria pengujian jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal. Harga L_{tabel} diperoleh dengan rumus:

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

(Agus Irianto, 2010)

Uji homogenitas dilakukan dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kriteria pengujian: jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, dimana F_{tabel} didapat dari daftar distribusi F dengan peluang α , dimana ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = (n_1 - 1, n_2 - 1)$, maka kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Langkah selanjutnya uji hipotesis menggunakan uji-t pihak kanan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan standar deviasi gabungan (S_g) dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan taraf nyata (α) = 0,05 sedangkan untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

(Sudjana, 2005)

Kategori peningkatan prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan pada pokok bahasan kesetimbangan kimia dengan uji normalitas *N-gain* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 2. Nilai *N-gain* Ternormalisasi dan Kategori

Rata – rata <i>N-gain</i> ternormalisasi	Kategori
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	ΣX	\bar{x}	S_{gab}	t_{tabel}	t_{hitung}	Keterangan
Eksperimen	29	1476	50,90	10,06	1,66	2,35	Hipotesis diterima
Kontrol	34	1528	44,94				

Keterangan:

N = Jumlah peserta didik yang menerima perlakuan

ΣX = Jumlah nilai selisih *posttest* dan *pretest*

\bar{x} = Nilai rata-rata selisih *posttest* dan *pretest*

S_{gab} = Standar deviasi gabungan *posttest* dan *pretest*

t = Lambang statistik untuk menguji hipotesis

Uji t yang digunakan untuk uji hipotesis adalah uji t pihak kanan dengan probabilitas $1 - \alpha$. Hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0,05$. Hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,35$ dan $t_{tabel} = 1,66$. Nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} yaitu $2,35 > 1,66$ dengan demikian hipotesis diterima, artinya penerapan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kimia di kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.

Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik

Hasil analisis kategori peningkatan prestasi belajar peserta didik berdasarkan uji N-gain ternormalisasi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik

Kelas	N	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-gain	Kategori
Eksperimen	29	34,21	85,10	0,77	Tinggi
Kontrol	34	39,29	84,24	0,74	Tinggi

Pembahasan

Penerapan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan pada pokok bahasan kesetimbangan kimia memberikan variasi suasana pembelajaran baru bagi peserta didik karena belum pernah diterapkan oleh guru. Penerapan strategi pembelajaran aktif roda

keberuntungan ini membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan karena berupa permainan memutar roda dengan sektor bernomor yang masing-masingnya mewakili satu soal untuk setiap kelompok sesuai dengan pendapat Rahmi dan Yhance (2012) yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan senang belajar dengan menggunakan roda keberuntungan karena suasana terlihat seperti bermain dalam belajar. Siswa mudah memahami materi dan tidak jenuh dalam belajar.

Roda keberuntungan dimainkan oleh 6 kelompok yang heterogen dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 peserta didik. Satu peserta didik dari kelompok yang terpilih maju dan memutar roda keberuntungan, kemudian kembali ke kelompoknya. Roda Keberuntungan yang diputar terdiri dari 8 sektor bernomor. Angka yang ditunjukkan oleh anak panah menentukan nomor kartu soal yang akan dijawab oleh kelompok terpilih. Kartu soal pada roda keberuntungan berisi pertanyaan dari materi kesetimbangan kimia yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut, sehingga membantu peserta didik mengingat apa yang telah dipelajari serta menguji kemampuan dan untuk pemantapan pemahaman peserta didik sesuai dengan pendapat Silberman (2006) yang menyatakan bahwa salah satu cara yang pasti untuk membuat pelajaran tetap melekat dalam pikiran adalah dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari. Materi yang telah dibahas oleh siswa cenderung lima kali lebih melekat di dalam pikiran daripada materi yang tidak dibahas.

Strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan yang diterapkan pada pokok bahasan kesetimbangan kimia di kelas eksperimen membuat peserta didik harus siap untuk menjawab soal dalam kategori mudah, sedang, ataupun sulit sehingga melatih daya ingat peserta didik dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sesuai dengan pendapat Ginnis (2008) yang menyatakan bahwa penggunaan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dalam pembelajaran akan menumbuhkan motivasi, mendorong siswa untuk ikut serta sehingga terlibat aktif dalam proses pembelajaran, melatih ingatan dan kecepatan berpikir siswa.

Peserta didik melakukan diskusi kelompok selama 2 menit untuk menjawab soal dari Roda Keberuntungan yang telah dibacakan oleh guru. Diskusi kelompok membuat peserta didik berinteraksi satu sama lain, peserta didik dapat bekerjasama, saling membantu dalam menyelesaikan masalah, sehingga pembelajaran menjadi aktif, interaksi antar peserta didik lebih efektif, tidak membosankan dan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari sesuai dengan pendapat Hamzah Uno (2012) bahwa dalam proses pembelajaran yang aktif itu terjadi dialog yang interaktif antara siswa dengan siswa. Dalam suasana pembelajaran yang aktif tersebut, siswa tidak terbebani secara perseorangan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam belajar, tetapi mereka dapat saling bertanya dan berdiskusi sehingga beban belajar bagi mereka sama sekali tidak terjadi.

Peserta didik yang ditunjuk oleh guru harus mempresentasikan jawaban dari soal yang telah didiskusikan. Apabila jawabannya benar, maka kelompok akan mendapatkan skor dan soal tersebut tidak dipilih lagi untuk putaran selanjutnya. Jika jawabannya salah maka soal akan dilempar kepada kelompok lain. Masing-masing kelompok akan saling bersaing untuk menjawab soal dengan cepat dan tepat. Kelompok yang belum berhasil menjawab soal dengan tepat masih memiliki kesempatan untuk menjawab soal lemparan dari kelompok lainnya. Peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena terdorong untuk dapat menjawab soal dengan tepat dan cepat sesuai batas waktu yang ditentukan. Roda keberuntungan diputar oleh peserta didik dari kelompok selanjutnya dan seterusnya sampai semua kelompok mendapat

kesempatan untuk memutar roda keberuntungan. Persaingan antar kelompok ini membuat setiap kelompok lebih termotivasi untuk bisa menjawab soal dengan tepat pada pertemuan selanjutnya sesuai dengan pernyataan Sardiman A. M (2007) yang menyatakan bahwa saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan individual maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Kelompok yang berhasil menjawab soal dengan tepat dan sesuai dengan waktu yang ditentukan akan diberi pujian sehingga akan lebih termotivasi untuk giat belajar dan meningkatkan prestasinya sesuai dengan pendapat Oemar Hamalik (2009) bahwa pemberian pujian kepada murid atas hal-hal yang telah dilakukan dengan berhasil besar manfaatnya sebagai pendorong belajar. Pujian menimbulkan rasa puas dan senang.

Penerapan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik, tetapi ada juga kendala yang dialami selama penelitian seperti pada pertemuan pertama, sebagian kelompok ada yang berdiskusi dengan kelompok lain untuk menjawab soal pada kartu soal yang seharusnya didiskusikan di dalam kelompok masing-masing sehingga suasana kelas menjadi tidak tertib. Hal ini disebabkan karena mereka belum terlalu memahami aturan dalam permainan roda keberuntungan. Kendala ini dapat diatasi dengan memberikan teguran kepada peserta didik untuk berdiskusi dengan anggota kelompok masing-masing agar suasana pembelajaran di kelas menjadi tertib dan waktu untuk menjawab soal dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Pada pertemuan kedua dan seterusnya kendala pada pertemuan pertama tidak terulang kembali. Peserta didik sudah lebih memahami aturan permainan, mereka saling bersaing untuk menjawab soal dengan tepat dan merebut soal lemparan apabila tidak dapat dijawab oleh kelompok terpilih sehingga membuat peserta didik lebih aktif dan termotivasi.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik di kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru.
2. Peningkatan prestasi belajar peserta didik di kelas XI MIA MAN 1 Pekanbaru melalui penerapan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan berada pada kategori tinggi dengan nilai *N-gain* 0,77.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan strategi pembelajaran aktif roda keberuntungan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan kesetimbangan kimia yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Jumlah sektor pada roda

keberuntungan dapat dibuat lebih banyak agar saat roda diputar peluang mendapatkan nomor yang sama lebih kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2010. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Kencana. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ginnis, P. 2008. *Trik dan Taktik Mengajar*. Indeks. Jakarta.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six–Thousand–Student Survey of Mechanics Test Data For Introductory Physics Course. *American Journal of Physics* 66(1): 64-74. Indiana University. Indiana.
- Hamzah Uno. 2012. *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Mohammad Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Oemar Hamalik. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Rahmi dan Yhance Hendra Diana. 2012. Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Roda Keberuntungan Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMPN 3 Koto Baru Kab. Dharmasraya. *Jurnal STKIP PGRI SUMBAR*. 1(01): 55-63. STKIP PGRI Sumatera Barat. Padang.
- Sardiman A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.